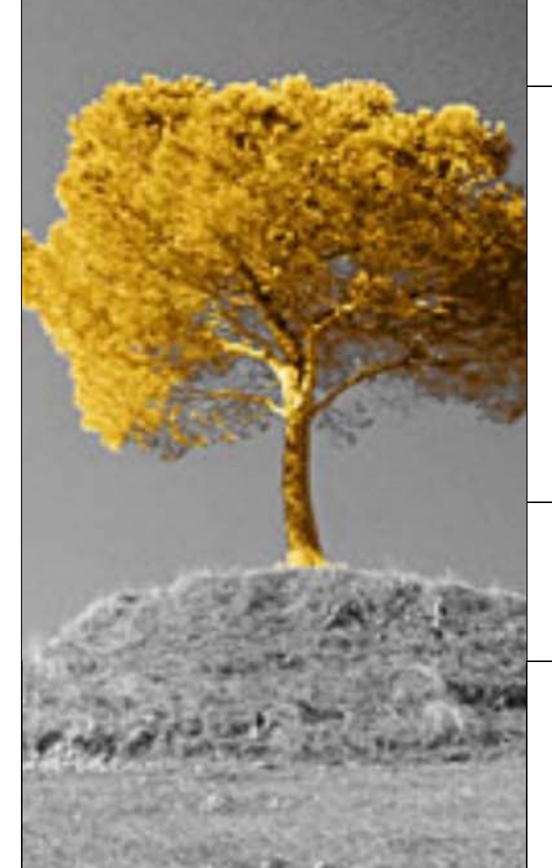


SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
Rechtes Salzachufer 40
A 5101 Salzburg/Austria
Tel. +43/662/450444-0
Fax +43/662/450444-9
e-mail:
kundendienst@sht.at
Home:
www.sht.at



Technische Dokumentation
Bedienungsanleitung

Version J11/HB



visioncomfort CKA

CKA – Niedrigenergiehaus-Zentralheizung

2,7-11,3 kW

Herzlichen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme ihrer Anlage alle Anleitungen, Montage-/Installationsanleitung und Bedienungsanleitung für den **visioncomfort CKA**, sorgfältig durch.

So vermeiden sie unnötige Schäden, die durch eine eventuell unsachgemäße Aufstellung oder Bedienung, hervorgerufen werden.

Ihre SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH

SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
A-5101 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40
Tel. +43-662-450444-0; Fax +43-662-450444-9;
kundendienst@sht.at

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Hinweise vor Installation u. Inbetriebnahme

⚠ Vor Installation bzw. Inbetriebnahme der Heizanlage ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen. Bei Unklarheiten ist mit dem technischen Kundendienst der „SHT Heiztechnik aus Salzburg“ Rücksprache zu halten (Tel. +43 (0)662 450 444-0).

„FACHGERECHTE INSTALLATION & INBETRIEBNAHME“:
Der ordnungsgemäße Betrieb des Heizkessels / der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) nach den **anerkannten Regeln der Technik** installiert wird. Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen. VDE, ÖVE und sonstige einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Die Erstinbetriebnahme wird vom werksautorisierten Kundendienst bzw. SHT Partnerfirmen angeboten und auf Wunsch durchgeführt. Vor Erstinbetriebnahme des Kessels durch einen Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulische Anschlüsse, freien und geeigneten Kamin, geeignete Wärmeabfuhr und geeigneten Brennstoff) zu sorgen.

„ORDNUNGSGEMÄSSER BETRIEB“:
Bitte beachten Sie, dass der Heizkessel / die Anlage nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf. Die Einschulung erfolgt von Ihrem Fachmann (Installateur, autorisierter Kundendienst oder SHT Kundendiensttechniker) bei der Inbetriebnahme oder Wartung. **Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. techn. Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Eine Rücklaufanhebung und die Verwendung eines Pufferspeichers, sowie ein hydraulischer Abgleich des Gesamtsystems sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb zwingend erforderlich. Die Wärmeabnahme muss eine Mindestlaufzeit des Gerätes von 1,5 - 2h pro Verbrennungszyklus bei min. 50% der Nennleistung ermöglichen.**

„BRENNSTOFF u. AUFSTELLUNG“:
Die Feuerstätte ist vom anlagenkundigen Betreiber nur mit dem dafür vorgesehenen Brennstoff (Anforderungen an den Brennstoff gem. techn. Dokumentation) und in geeigneten, trockenen Heizräumen/Aufstellungsräumen zu betreiben. Das Brennstofflager muss ebenfalls trocken sein und den brennstoffspezifischen Anforderungen (siehe Lagerraumgestaltung) genügen. Heizraum/Aufstellungsraum und Brennstofflager müssen den geltenden Bau- und Sicherheitsvorschriften (besonders Brand- und Personenschutzvorschriften) entsprechen. **Der Lagerraum darf nur nach vorangehender Belüftung (siehe auch Pellet - Lagerraum Sicherheitshinweisschilder) und abgeschalteter und stromlos gemachter Anlage betreten werden.**

„KAMINANFORDERUNGEN BEI HEIZANLAGEN“:
Bei neuen oder neu sanierten Kaminen ist vom Anlagenbetreiber noch vor der (Erst-)Inbetriebnahme der Heizungsanlage dem beauftragten Heizungsfachmann oder Kundendiensttechniker unaufgefordert ein **gültiges Abnahmezertifikat des zuständigen Kaminkehrers vorzulegen** und die Eignung und Betriebsbereitschaft des Kamins nachzuweisen. Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum/Aufstellungsraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Nach Möglichkeit soll bei Erstinbetriebnahme der Heizanlage auch der zuständige Kaminkehrer beigezogen werden. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchte unempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

„PERIODISCHE REINIGUNG UND WARTUNG DER ANLAGE“:
Jede Heizungsanlage, d.h. Feuerstätte inkl. aller angeschlossenen Systemkomponenten (z.B. Kamin, Fördersystem, Sicherheitssysteme) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt. Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung. Die „**SHT Heiztechnik**“ bzw. SHT Partnerfirmen bieten ihren Kunden **einen umfassenden Service-/Wartungsvertrag** und übernimmt gerne diese verantwortungsvolle Aufgabe für Sie. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern. Ihr zuständiger Kaminkehrer übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.
Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern.

BEACHTEN SIE DIE RICHTIGE „MONTAGEREIHENFOLGE“:
Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Die Montage des Isoliermantels (Blechverkleidung inkl. Isolierung) muss vor dem wasserseitigen Anschluss erfolgen! Vor Inbetriebnahme ist die Heizanlage den Normen entsprechend mit dem Wärmeträgermedium zu befüllen und ein geeigneter Betriebsdruck in den Verteilrohrleitungen herzustellen.

BEACHTEN SIE DIE „ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN“:
Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften, der Heizungsanlagenverordnung und auf alle damit verbundenen notwendigen Sicherheitsanforderungen für heiztechnische Anlagen, Heizräume und Brennstofflagerräume. Ihr zuständiger Installationsfachbetrieb, der zuständige Kaminkehrer und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher.

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenschild und Auftragsnummer

Das Typenschild finden Sie an der Kesselrückwand.

 **Wichtige Hinweise:**

Bitte bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente sorgfältig auf. Im Gewährleistungsfall oder für spätere Ersatzteillieferungen benötigen wir immer die Seriennummer des Gerätes. Ohne Angabe dieser Information können wir keine Gewährleistung anerkennen.

3 Funktionsbeschreibung und technische Vorzüge

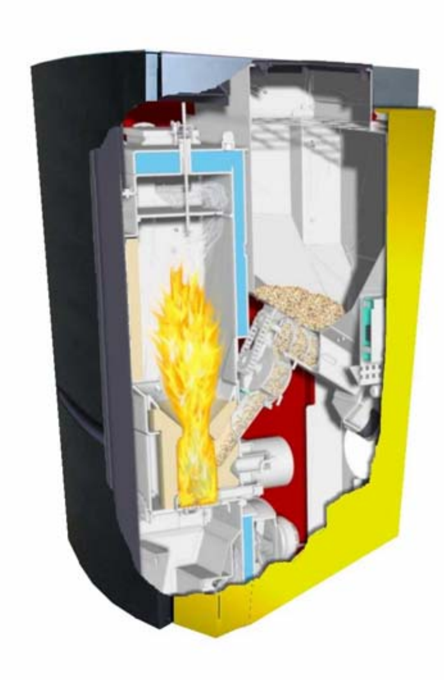


Bild 1: 3-D Ansicht Kesselschnitt

Der visioncomfort CKA ist ein speziell für die Verfeuerung von Holzpellets konzipiertes Gerät. Es handelt sich bei dieser Anlage um ein Kesselgerät (Niedrigenergie-Zentralheizung).
Die Abgabe der erzeugten Energie erfolgt über den Wasserwärmetauscher an das Wärmeabfuhrsystem in den hydraulisch angeschlossenen Pufferspeicher. Die abgeführte Energie dient einerseits zur Brauchwasseraufbereitung (z.B. heißes Wasser zum Baden) und andererseits für die Energieversorgung der Radiatoren und Fußbodenheizung (Heizung).
Für den Heizbetrieb (Wasseraufbereitung und Heizung) muss der Kessel eingeschaltet und die gewünschte Heizkesselleistung bzw. Temperatur ausgewählt werden. Über einen externen Regler kann das Ein- und Ausschalten der Anlage automatisiert bzw. die notwendige Leistungsstufe automatisch moduliert werden.

Beim Starten, egal ob automatisiert oder von Hand ausgelöst, wird die Brennkammer (Kammrost) automatisch gereinigt. Die Holzpellets werden über eine Steigschnecke und Fallschacht (mit zwischenliegender Zellradschleuse als Rückbrandsicherung) in die Brennkammer gefördert und elektrisch gezündet.
Die Förderschnecke liefert automatisch Pellet nach. Der für die Verbrennung notwendige Sauerstoff strömt kontrolliert zur Brennkammer. In der Brennkammer und in den nachgeschalteten Rauchgaszügen brennen die Verbrennungsgase aus, die Wärme wird über Wärmetauscherflächen abgegeben. Ein Saugzugventilator (der beim Hoch- und Niederregeln geringe Geräusche entwickeln kann), abgestimmt auf Brennstoffmenge und notwendiger Verbrennungsluft, sorgt für einen stabilen Unterdruck im Kessel und für den sicheren Abtransport der Rauchgase zum Kamin.
Über die Verbrennungstemperatur, wird die erforderliche Luftmenge geregelt.

4 Systemanforderung

Produkte der SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH werden immer mit anderen bautechnischen Einrichtungen kombiniert und stellen daher für den störungsfreien Betrieb bestimmte Systemanforderungen. Nachfolgend werden einige besonders wichtige Anforderungen explizit genannt.

Im Vorfeld sollte immer eine fundierte Anlagenplanung über einen konzessionierten Installateur oder Heizungsbauer erfolgen, damit einzelne Systemkomponenten aufeinander abgestimmt und die gewünschte Gesamtlösung erreicht wird.
Ein hydraulischer Abgleich der gesamten Anlage ist für einen ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich.

4.1 Einsatzmöglichkeiten

- als Hauptheizung: Einsatz als Zentralheizungsgerät im Niedrigenergie- und Einfamilienhaus inkl. Warmwasseraufbereitung.
- als Zusatzheizung: Einsatz zusätzlich zu anderen Wärmequellen.

Diese Unterscheidung spielt bei der Anlagenauslegung und Komponentenwahl (Solar, Puffer, etc.) eine entscheidende Rolle.

Generell muss eine Wärmelastberechung für das jeweilige Objekt wo der Heizkessel eingebaut wird vom konzessionierten Heizungsbauer berechnet werden und vorliegen.
Erfahrungswerte zeigen das eine Heizanlage ca. 1800 Std. in Summe auf Nennlast in einer Heizsaison betrieben wird (gesamte Nennlast und Teillaststunden aufsummiert).

Bsp.: CKA 10: Nennleistung 11,3 kW * 1800 h = 20.340 kWh pro Jahr; Pelletheizwert ca. 4,8 kWh/kg
Pelletbedarf pro Jahr ca. 20.340 kWh / 4,8 kWh/kg = 4237,5 kg

4.2 Aufstellungsraum (Mindestabstände zu brennbaren Materialien)

Die technische Dokumentation Montage- und Installationsanleitung des visioncomfort CKA visualisiert Ihnen die Abstände, die bei der Aufstellung berücksichtigt werden. Sollte man ein automatisches Beschickungssystem verwenden, ist der Pellet Lagerraum nach der TRVB H118 auszuführen.

4.3 Wasserseitige Leistungsabnahme

Die Heizanforderung (Wärmebedarf) muss eine Laufzeit des Gerätes von 1,5 Stunden mit mindestens 50% der Nennleistung pro Verbrennungszyklus sicherstellen.

4.4 Raum- und Umgebungstemperaturen / -feuchtigkeit

Die Anlage ist zum Betrieb in Kellerräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit und Raumtemperaturen von +5°C bis +20°C konzipiert.
Bei Raumtemperaturen unter 5 °C muss ein geeigneter Frostschutz im Wasserkreislauf vorgesehen werden.
Die Anlage ist nicht spritzwassergeschützt und darf nicht in Nassräumen aufgestellt werden.

4.5 Kaminanschluss

Der Anschluss an einen für **feste Brennstoffe** geeigneten und **Feuchte unempfindlichen** Kamin ist zwingend vorgeschrieben. Der Kaminzug muss immer zwischen minimal 5 und maximal 15 Pa liegen. Vor der Installation muss eine Kaminberechnung/Dimensionierung erfolgen. Der Kamin sorgt gerade bei Stromausfall für den sicheren Abtransport der Rauchgase aus dem Gerät und übernimmt somit eine wichtige Sicherheitsfunktion.
Bei zu hohem Kaminzug (>15 Pa) empfehlen wir den Einbau eines Zugreglers. Beachten Sie dazu die Einbauhinweise der Kaminkehrer.

Die Anlage soll grundsätzlich immer an einen eigenen Kamin angeschlossen werden.
Ist dies nicht möglich, so kann mit diesem Pelletsgerät ein Kamin mehrfach belegt werden.
Gesetzliche Bestimmungen am Aufstellungsort sind immer vorrangig zu beachten!

Der erforderliche Zug des Kamines kann mit 0 Pascal angesetzt werden, dies wurde in zahlreichen Prüfungen ohne Kaminanschluß nachgewiesen, es bedurfte keinerlei Änderungen der Verbrennungsparameter. Aufgrund der Unterbrechung der Brennstoffzufuhr bei Türöffnung, ausgelöst durch Schalten des Türkontaktschalters bzw. durch Abfall der Verbrennungstemperatur, und aufgrund der Widerstände im Gerät nach etwaigem Stillstand des Rauchgasgebläses (Störabschaltung, aber auch bei Defekt) können die Geräte den Feuerstätten der Bauart 1 zugeordnet und somit an einem mehrfach belegten Schornstein angeschlossen werden.

4.6 Verbrennungsluftversorgung

a) Die Anlage arbeitet raumluftabhängig. Eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist zwingend notwendig. Unterdrücke im Aufstellraum sind nicht zulässig, daher sind bei der Kombination mit raumlufttechnischen Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, pneumatische Fremdprodukte, etc.) die einschlägigen technischen Regeln/Vorschriften und unsere zusätzlichen technischen Informationen (siehe Montageanleitung) zu beachten.
b) Eine Nachrüstung des visioncomfort CKA mit externer Verbrennungsluftzuführung ist möglich. D.h. die gesamte Verbrennungsluft wird von außen (vom Freien) geholt!

4.7 Pelletqualität

Holzpellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespäne,...). Die trockenen Holzreste werden zerkleinert und zu Holzpellets verpresst. Die Qualität der Pellet wird durch die ÖNORM 7135 und die DIN plus festgelegt.

Praxis: 2 Kilogramm Holzpellets entsprechen ungefähr einem Liter Heizöl Leicht (HEL). Holzpellets müssen absolut trocken transportiert und gelagert werden. Beim Kontakt mit Feuchtigkeit würden Pellet stark aufquellen, da Holz hygroskopisch (d.h. es steht in ständigem Feuchtigkeitsaustausch mit der Umgebung) ist.

Wie erkennt man qualitativ hochwertige Holzpellets?
Gute Qualität: die Oberfläche erscheint glatt und glänzt seidenmatt, gleichmäßige Länge der Pellets, kein Staubanteil.
Mindere Qualität: Längsrisse, hoher Anteil extrem langer und/oder kurzer Pellet, hoher Staubanteil.

Wie können Sie die Pressqualität der Pellet schnell und überschlägig prüfen?
Geben Sie einige Holzpellets (1 Hand voll) in ein Glas Wasser.
Gute Qualität: Pellet versinken; aufgrund der höheren Dichte gegenüber Wasser.
Mindere Qualität: Pellet schwimmen; aufgrund der niedrigen Dichte gegenüber Wasser.

4.8 Rücklaufanhebung

Eine Rücklaufanhebung ist zwingend vorgeschrieben. Die Rücklauftemperatur muss mindestens 55°C am Rücklaufstutzen des Gerätes (Idealwert 60°C) betragen, da sonst Versottung und Teerbildung – Folgeerscheinung Korrosion – eintreten kann. SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH bietet hierzu spezielle Anschlussgruppen an. Details in der separaten Montage- und Installationsanleitung.

4.9 Pufferspeicher

Für den effizienten Betrieb Ihres Gerätes ist ein Pufferspeicher erforderlich. Durch die Verwendung des Pufferspeichers kann der Kessel stets im optimalen Leistungsbereich betrieben und somit der Verbrauch und die Schadstoffemissionen minimiert werden. Gleichzeitig wird die Lebensdauer der Anlagen- und Verschleißteile erhöht.

4.10 Reinigung, Wartung, Pflege

Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Russ an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

4.11 Netzspannung/Spannungsversorgung

230 VAC/50 Hz. Spannungsschwankungen von –15% bis +10% sind zulässig.

4.12 Heizen mit Holz – unserer Umwelt zuliebe

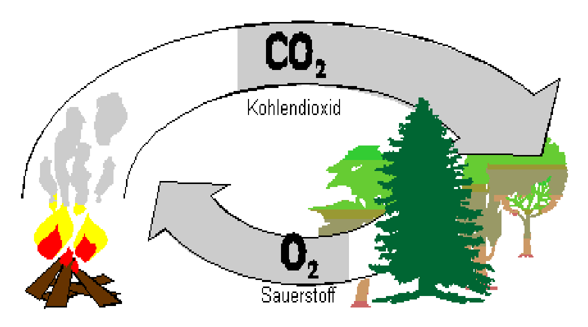


Bild 2: CO2 Haushalt

Holz wächst mit der Kraft der Erde und der Sonne. Ein natürlicher Brennstoff, der ständig nachwächst, und CO2 neutral verrottet oder verbrennt.

Der Rohstoffverknappung und dem Treibhauseffekt bei Verwendung von fossilen Energieträgern, wie Erdöl oder Erdgas, muss wirkungsvoll begegnet werden.

Eine lebenswerte Energiezukunft nützt modernste Technologie und einen wertvollen biogenen Brennstoff: Holz.

Das Holz wird anfangs erwärmt und bei ca. 100° C getrocknet. Mit steigender Temperatur treten zuerst gasförmige Stoffe (Wasser- und Sauerstoff) aus. Der Flammpunkt liegt je nach Güte des Brennstoffes zwischen 230°C und 280°C. In weiterer Folge werden feste Stoffe (Zellulose, Lignin usw.) in den gasförmigen Zustand übergeführt. Unter Pyrolyse versteht man die thermische Aufspaltung der Stoffe und den Wechsel des Aggregatzustandes im Temperaturbereich zwischen 180° C und 450°C. Die Zersetzung des Holzes wird als Primärverbrennung (endothermer Vorgang) bezeichnet. Die Holzgase werden nun unter Zuführung von vorgewärmter Sekundärluft in der Nachverbrennungszone verbrannt (exothermer Vorgang.)
Die Verbrennungsluft wird durch Unterdruck (mittels Saugzugventilator) über die Primär- und Sekundäreinlassöffnung zugeführt.

5 Erstinbetriebnahme

 **Wichtige Hinweise:**

- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Anlagennähe: die Anlage ist **nicht kindersicher!**
- Vor der Erstinbetriebnahme sind sämtliche Anschlüsse (Wasser- und Rauchrohranschluss, Elektrik) an der Anlage zu überprüfen. Der Anlagendruck muss bei kalter Anlage mindestens 1,5 bis max. 2 bar betragen.
- Kesselgeräte dürfen niemals ohne Wasserfüllung und Verbindung zum Heizsystem in Betrieb genommen werden. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt oder ausgebaut werden.
- Feuerraumtür immer, auch im kalten Zustand, geschlossen halten.
- Verwenden Sie beim Hantieren an der Anlage immer den mitgelieferten Hitzehandschuh.
- Achten Sie darauf, dass sich im Brennraum und in der Brennkammer keine Gegenstände befinden.
- Kamin: der Kamin muss frei sein. Lassen Sie den Kamin vom Kaminkehrer überprüfen und reinigen. Bitte vergessen Sie das Rauchrohr zwischen Kessel und Kamin nicht.
- Erst nach vollständiger Installation gemäss der Montage und Installationsanleitung, dürfen Pellet (mindestens 5 kg) in den Vorratsbehälter gefüllt werden.
- Sämtliche Stahl- und Gussteile sind mit hochhitzebeständigem Lack behandelt.
  Beim ersten Anheizen trocknet der Lack nach, was zu einer kurzfristig erhöhten Geruchs- und Rauchentwicklung führen kann. Bitte beachten Sie dabei folgende Punkte:
- es sollten sich keine Personen oder Haustiere im Raum aufhalten.
- den Raum gut durchlüften, damit die Dämpfe ungehindert abziehen können.
- während der Aushärtezeit ist der Lack weich. Lackierte Flächen nicht berühren, um eine Beschädigung der Lackflächen zu vermeiden.
- der Lack härtet im Laufe des Betriebes aus.
- Einstellmessung, Kaminzug messen

5.1 visionconvey AIR Pellet – Fördersystem für EKA und CKA (Saugfördersystem)

Die Lagerraumgestaltung, die Montage und die Bedienung dieser Anlage finden Sie in der separaten Technischen Dokumentation, die dem Pellet – Fördersystem beigelegt ist.

6 Sicherheitshinweis

Sicherheitshinweise:
während des Betriebes beachten.
Achtung Verbrennungsgefahr!

1) Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Anlagennähe. Die Anlage ist nicht kindersicher. Legen Sie keine brennbaren Gegenstände auf den Kessel.
2) Verwenden Sie beim Hantieren an der Anlage immer einen Hitzehandschuh (als Option im Lieferumfang).
3) Feuerraumtür (wenn optional auch Vorratsbehälterdeckel) im kalten Zustand immer geschlossen halten (Ausnahme: zur Reinigung und zur Brennstoffbefüllung).
4) Achten Sie darauf, dass sich im Brennraum und in der Brennkammer keine Gegenstände befinden.
5) Erst nach fachgerechter Installation und bei Erstinbetriebnahme gemäss der Montage- und Installationsanleitung dürfen Pellets (mindestens 5 kg) in den Vorratsbehälter gefüllt werden.
6) Achtung: Der Kessel verbraucht im Betrieb Sauerstoff. Sorgen Sie immer für einen gut durchlüfteten Aufstellraum.

7 Betriebsarten

Der Kessel kann in zwei verschiedenen Betriebsmodi betrieben werden. Einerseits im Kesselbetrieb und andererseits im Heizstufen-/Pufferbetrieb. Die Einstellung der beiden Betriebsarten wird in der Basisebene der Regelung vorgenommen.

7.1 Kesselbetrieb

Der Kesselbetriebsmodus ist als Standardmodus in der Regelung hinterlegt und findet solange Anwendung bis der Betreiber individuell in den Heizstufen-/Pufferbetrieb wechselt oder Pufferfühler angeschlossen werden. In diesem Betriebszustand regelt der Heizkessel nach vorgegeben Regelgrößen, die Anforderung erfolgt z.B. über den witterungsgeführten Regler, ein Raumthermostat, etc.

7.2 Heizstufen-/Pufferbetrieb

Der Heizstufen-/Pufferbetrieb aktiviert sich entweder automatisch, oder er wird manuell vom Betreiber eingestellt.
Die Aktivierung dieser Betriebsart erfolgt automatisch wenn die zwei erforderlichen Pufferfühler auf der Hauptplatine angeschlossen werden. Ist die Erkennung eines Fühlers erfolglos, oder tritt später ein Defekt an einem Fühler auf, wird der Heizstufenbetrieb mit den dafür eingestellten Parametern aktiv.
In diesem Betriebszustand läuft der Heizkessel mit einer fix eingestellten Leistungsstufe (die Leistungsstufen werden mit H bezeichnet, z.B.: H 07) die der Kunde individuell einstellt. Kesseltemperatur, Ausschaltüberhöhung und Wiedereinschaltunterschreitung sind fest hinterlegt und nicht veränderbar. Diese Leistungsregelung wird solange ausgeführt bis der Kunde in den Kesselbetrieb wechselt.
Über zwei zusätzliche Parameter „PF1“ und „PF2“ wird die Einschalt-, sowie die Ausschalttemperatur für die Brenneranforderung festgelegt, der Pumpenstart erfolgt über einen Temperaturwert, die Abschaltung über die Temperaturdifferenz Puffer –Kessel.

Eine implementierte Sicherheitsfunktion gewährleistet bei übersteigen der maximalen Kesseltemperatur, dass sich der Kessel abschaltet. (Dieser Fall kann eintreten, wenn der Kunde die max. Leistungsstufe gewählt hat z.B.: H 10 und das System keine Leistung mehr abnimmt).

Für einen Brennerstart muss die PF1-Temperatur unterschritten **und** die externe Anforderung ein sein. Ist der Start erfolgt wird erst wieder abgeschaltet bei Überschreiten der PF2-Temperatur oder der Kesselabschalttemperatur. Die externe Anforderung wird ignoriert.

Für einen effizienten Betrieb ist eine, an den Wärmebedarf des Heizkreises gekoppelte, Belegung der externen Anforderung dringend empfohlen. Ein Betrieb mit der werksseitigen Brücke führt zu einer ständigen Vorhaltung des Puffers, auch zu Zeiten, zu denen diese Energie tatsächlich nicht benötigt wird.

8 Bedienung und Heizbetrieb

8.1 Allgemein

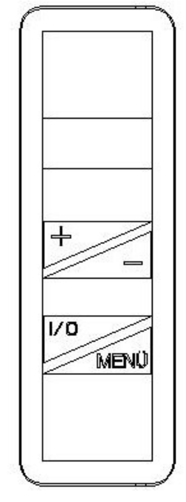


Bild 3: Bedienboard

Die Bedienung bzw. Regelung des Kessels erfolgt über das Bedienteil, das an der rechten Kesselverkleidung montiert ist.
Das Bedienteil hat in der oberen Hälfte eine 7-Segment-Anzeige, die zum Ablesen der Kesseldaten in verschiedenen Menüebenen dient.
Zur Bedienung des Gerätes stehen 4 Tasten zur Verfügung.

Taste	Funktion
I/O	Mit der **I / 0** Taste kann die Anlage ein- und ausgeschaltet werden; gleichzeitig übernimmt diese Taste die „Reset“ - Funktion.
+	Mit der **+** Taste können Werte um je einen Schritt erhöht werden.
-	Mit der **–** Taste können Werte um je einen Schritt reduziert werden.
MENÜ	Mit der **Menü** Taste können Sie zwischen den einzelnen Menüebenen wechseln.

8.2 Hauptbedienebene

Die Hauptbedienebene besitzt drei Menüpunke.

- Basisebene
- Einstellebene
- Fördersystem (optional)
- Diagnoseebene

Sollten Sie das Pellet - Fördersystem visionconvey AIR besitzen, wird die Hauptbedienebene um einen Menüpunkt erweitert. Dieser wird durch ein t – symbolisiert. Genaueres dazu entnehmen Sie aus der technischen Dokumentation des Pellet –Fördersystem.

8.3 Basisebene - . , On, On.H, OnC, 25, OFF, OF.H, H 07, H.07

In der Basisebene werden folgende Funktionen ausgeführt:

- Ein-/Ausschalten des Kessels
- Umschalten zwischen Kesselbetrieb und Heizstufen-/Pufferbetrieb und umgekehrt
- Fehlerquittierung

Zu beachten: während des Startvorgangs die Taste I/O nicht zu häufig betätigen. Die Regelung merkt sich jede Tastenbetätigung vor, und arbeitet jeden einzelnen eingegebenen Arbeitsschritt ab. Bsp.: Sie schalten den Heizkessel ein und anschließend wieder aus. Der Ofen durchläuft zuerst den gesamten Startprozess (Rostreinigung, Zündung, etc.), und schaltet anschließend ab – der Ausschaltbefehl wurde solange vorgemerkt. Hätten Sie innerhalb dieser Zeit wieder die I/O Taste betätigt, würde der Kessel wieder starten.

Folgende Symbole können auf der Anzeige im Menüpunkt Basisebene erscheinen.

. oder . oder On oder On.H oder OnC oder 25

H07 oder H.06 oder OF.H oder OFF

Bedeutung der Symbole:

Symbol	Bedeutung
.	Ruhezustand - beim erstmaligen Einstecken des Netzsteckers erscheint der Punkt auf der linken Seite. Der Kessel signalisiert seine Betriebsbereitschaft. Zum Start ist der Tastendruck I/O notwendig.
.	Ruhezustand – der Kessel ist an das Stromnetz angeschlossen und signalisiert seine Betriebsbereitschaft. Zum Start ist der Tastendruck I/O notwendig.
On	Das On - Symbol kann in zwei unterschiedlichen Funktionen auftreten: 1. Der Kessel wird manuell im Kesselbetrieb eingeschaltet, dann wechselt das Display seine Anzeige von der „." Anzeige auf die „On" Anzeige. Diese Anzeige ist zeitlich befristet und wechselt anschließend in die Kesseltemperaturanzeige. 2. Der Kessel wird automatisch im Kesselbetrieb ausgeschaltet (siehe Kapitel 8.5) – dann bleibt bis zum nächsten Start am Display des Kessels das On stehen.
On.H	Das On.H - Symbol kann in zwei unterschiedlichen Funktionen auftreten: 1. Der Kessel wird manuell im Heizstufen-/Pufferbetrieb eingeschaltet, dann wechselt das Display seine Anzeige von der „." Anzeige auf die „On.H" Anzeige. Diese Anzeige ist zeitlich befristet und wechselt anschließend in die Heizstufenanzeige. 2. Der Kessel wird automatisch im Heizstufen-/Pufferbetrieb ausgeschaltet (siehe Kapitel 8.5) – dann bleibt bis zum nächsten Start am Display des Kessels das On.H stehen.
OnC	Das Symbol erscheint während der Zündphase nach einem Stromausfall.
25	Anzeige der Kessel – IST – Temperatur im Kesselbetrieb. (Die Anzeige geht über 70 °C hinaus!)
H07	Symbolisiert die eingestellte Heizstufen-/Pufferbetriebsleistung. Diese Anzeige erscheint nur in der Hauptbedienebene - Basisebene wenn sich der Kessel im Heizstufen-/Pufferbetriebsmodus befindet.
H.06	Ein zusätzlicher Punkt auf dem Display symbolisiert im Heizstufen-/Pufferbetrieb das die eingestellte Heizstufe noch nicht erreicht wurde.
OF.H	Das OF.H – Symbol erscheint, sowohl bei der automatischen, wie auch manuellen Abschaltung des Kessels im Heizstufen-/Pufferbetrieb (siehe Kapitel 8.5).
OFF	Das OFF – Symbol erscheint, sowohl bei der automatischen, wie auch manuellen Abschaltung des Kessels im Kesselbetrieb (siehe Kapitel 8.5).

8.4 Einschalten des Kessels / Menüführung Hauptbedienebene

Anschließen des Kessels an das Stromnetz (230VAC, 50Hz) mittels Netzstecker.

Als Echo für die Betriebsbereitschaft des Heizkessels erscheint ein Punkt rechts an der Anzeige.

Drücken Sie die Taste I/O um den Kessel in Betrieb zu nehmen.

Es erscheint On.
Falls ein Fehler anliegt, lässt sich der Kessel nicht in Betrieb nehmen und es erscheint nach der Betätigung der „I/O“ Taste eine Fehlermeldung; siehe Fehlerliste 8.13.

Nach Ablauf des Startprogramms erscheint die Kessel – IST - Temperatur. Dieser Menüpunkt der Hauptbedienebene wird als Basisebene bezeichnet.

Drücken Sie die „Menü“ Taste um den nächsten Menüpunkt der Hauptbedienebene – in die Einstellebene - zu wechseln.

Einstellebene
In dieser Ebene kann die Kessel-Soll-Temperatur und Heizstufen-Soll-Leistung eingestellt werden.

Drücken Sie die „Menü“ Taste um den nächsten Menüpunkt der Hauptbedienebene – in die Diagnoseebene - zu wechseln.

Diagnoseebene
In dieser Ebene können Sie sich verschiedene Prozessdaten ansehen.

Mit nochmaligem drücken der „Menü“ Taste gelangen Sie wieder in den Menüpunkt Basisebene der Hauptbedienebene.

Basisebene
Kessel – IST - Temperatur

Wird der Kessel im Heizstufen-/Pufferbetrieb gestartet, unterscheiden sich die Anzeigen durch folgende Symbole: Zuerst >.< dann >On.H< dann >H08<. Die Bedienung ist identisch zum Kesselbetrieb.

Wenn sie ein Fördersystem (optional) angeschlossen haben, dann erscheint zwischen der Einstellebene und Diagnoseebene ein >t< für Fördersystem.

8.5 Abschalten des Kessels (automatisch / manuell)

Automatisches Abschalten:

Erhält der Kessel keine externe Anforderung mehr (d.h. das System benötigt keine Energie mehr, weder Heizung, Puffer noch Brauchwasser) so durchläuft der Kessel selbständig seinen Abschaltvorgang und geht in einen Stand - bye Modus über.

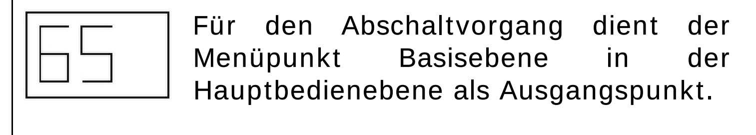
Für den Abschaltvorgang dient der Menüpunkt Basisebene in der Hauptbedienebene als Ausgangspunkt. (Standardanzeige)

Es erscheint die Anzeige OFF. In dieser Phase durchlauft der Kessel seinen Abschaltvorgang, es ist auch zu diesem Zeitpunkt möglich Einstellungen über das Bedien-board vorzunehmen.

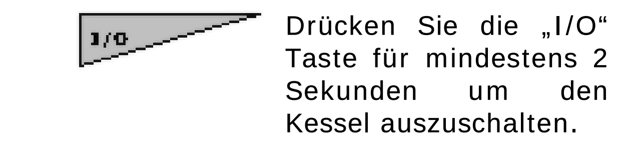
Der Kessel befindet sich im Stand – bye Modus, bei einer externer Anforderung an den Kessel startet dieser wieder automatisch.

Manuelles Abschalten:

Wollen Sie den Kessel aus individuellen Gründen manuell abschalten, befolgen Sie folgende Vorgehensweise.



Für den Abschaltvorgang dient der Menüpunkt Basisebene in der Hauptbedienebene als Ausgangspunkt.



Drücken Sie die „I/O“ Taste für mindestens 2 Sekunden um den Kessel auszuschalten.

Es erscheint die Anzeige OFF. In dieser Phase durchlauft der Kessel seinen Abschaltvorgang, es ist auch zu diesem Zeitpunkt möglich Einstellungen über das Bedienboard vorzunehmen.

Der Kessel befindet sich auf Betriebsbereitschaft und muss zum Neustart wieder mit der „I/O“ Taste gestartet werden. (Kapitel 8.4)

Im Heizstufen-/Pufferbetrieb erfolgt die automatische und manuelle Abschaltung gleich, die Symbole unterscheiden sich geringfügig.
Automatisch Abschaltung: Ausgehend z.B. >H08< dann >OF.H< dann >On.H<
Manuelle Abschaltung: Ausgehend z.B. >H08< dann >OF.H< dann >.<

8.6 Menüführung – Umschaltung von Kessel- auf Heizstufen-/Pufferbetrieb

65

Ausgehend von der Kessel – IST - Temperatur. **Basisebene**

Drücken Sie die „+“ Taste für mindestens 2 Sekunden.

H07

Es erscheint die momentan eingestellte Heizstufen-/Pufferleistung (Umschaltung auf Heizstufenbetrieb ist erfolgt).

Drücken Sie die „Menü“ Taste um den nächsten Menüpunkt der Hauptbedienebene – in die Einstellebene zu wechseln.

°C

Einstellebene

Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste.

H07

Es erscheint die momentan eingestellte Heizstufenleistung.

Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste um den Wert zu erhöhen oder zu reduzieren.

H06

Es erscheint die neu eingestellte Heizstufenleistung (um 1 Leistungsstufe reduziert).

Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.

InF

Wechsel in die Hauptbedienebene – **Diagnoseebene.**

Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.

H06

Wechsel in die Hauptbedienebene – **Basisebene** (Heizstufen-/Pufferbetrieb)**.**

8.7 Menüführung – Umschaltung von Heizstufen- / Pufferbetrieb - auf Kesselbetrieb

Ausgehend von der Heizstufenleistung (Heizstufen-/Pufferbetrieb). **Basisebene**

Drücken Sie die „-“ Taste für mindestens 2 Sekunden.

Es erscheint die Kessel – IST – Temperatur (Umschaltung auf Kesselbetrieb ist erfolgt).

Drücken Sie die „Menü“ Taste um den nächsten Menüpunkt der Hauptbedienebene – in die Einstellebene zu wechseln.

Einstellebene

Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste.

Es erscheint die Kessel – Soll - Temperatur.

Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste um den Wert zu erhöhen oder zu reduzieren.

Es erscheint die z.B. um 5 °C erhöhte Kessel – Soll - Temperatur.

Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.

Wechsel in die Hauptbedienebene – **Diagnoseebene.**

Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.

Wechsel in die Hauptbedienebene – **Basisebene** (Kesselbetrieb)**.**

8.8 Einstellebene - °C

In der Einstellebene erfolgt die Einstellung der Kesselsolltemperatur (Kesselbetriebsmodus) oder Vorwahl der Leistungsstufe (Heizstufen-/Pufferbetrieb). Die Einstellebene wird durch das Symbol **°C** gekennzeichnet.

Der Leistungsumfang der beiden Betriebsarten wird im Kapitel 7 beschrieben.

= Einstellebene

8.9 Menüführung Einstellebene

Wie in Kapitel 8.8 beschrieben erfolgt hier die Einstellung der Kesselsolltemperatur im Kesselbetrieb bzw. die Vorwahl der Leistungsstufe im Heizstufen-/Pufferbetrieb.

Ändern der Kesselsolltemperatur: (max.75°C)

Anzeige	Taste	Beschreibung
65		Anzeige der Kessel – IST – Temperatur in der Hauptbedienebene – Basisebene im Kesselbetrieb.
	MENÜ	Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.
°C		Einstellebene
	+ / -	Drücken Sie die „+“ oder „-„ Taste.
65		Es erscheint die eingestellte Kesselsolltemperatur.
	+ / -	Drücken Sie die „+“ oder „-„ Taste um den Wert zu erhöhen oder zu reduzieren.
75		Es erscheint die neu eingestellte Kesselsolltemperatur (um 10 °C erhöht).
	MENÜ	Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.
InF		Wechsel in die Hauptbedienebene – Diagnoseebene.
	MENÜ	Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.
65		Anzeige der Kessel – IST – Temperatur (nach Änderung der Kesselsolltemperatur) im Menüpunkt der Hauptbedienebene – Basisebene im Kesselbetrieb.

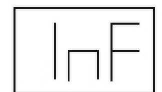
Ändern der Leistungsstufe:(von H05 – H10 möglich)

Anzeige	Taste	Beschreibung
H07		Anzeige der eingestellten IST - Leistungsstufe in der Hauptbedienebene – Basisebene im Heizstufen-/Pufferbetrieb.
	MENÜ	Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.
°C		Einstellebene
	+ / -	Drücken Sie die „+“ oder „-„ Taste.
H07		Es erscheint die momentan eingestellte Heizstufenleistung.
	+ / -	Drücken Sie die „+“ oder „-„ Taste um den Wert zu erhöhen oder zu reduzieren.
H06		Es erscheint die neu eingestellte Heizstufenleistung (um 1 Leistungsstufe reduziert).
	MENÜ	Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.
InF		Wechsel in die Hauptbedienebene – Diagnoseebene.
	MENÜ	Drücken Sie die „MENÜ“ Taste.
H06		Anzeige der IST – Leistungsstufe (nach Änderung der Soll – Heizstufenleistung) im Menüpunkt der Hauptbedienebene – Basisebene im Heizstufen-/Pufferbetrieb.

Nach Einstellung des neuen Wertes versucht der Kessel diesen schnellstmöglich zu erreichen (sowohl im Kessel- als auch Heizstufen-/Pufferbetrieb). Sollte jedoch keine weitere Anforderung an den Kessel vorliegen schaltet sich der Kessel automatisch ab und startet anschließend wieder im jeweiligen Betriebszustand (mit dem neu eingestellten Wert).

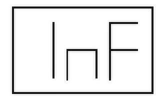
8.10 Diagnoseebene - INF

Die Diagnoseebene dient dazu Informationen über die Prozessparameter des Kessels zu erhalten. Auf der Anzeige erfolgt der Einstieg in dieses Menü über die Anzeige **INF**. Von der INF Anzeige ausgehend werden die allgemeinen Kesselparameter mit der „+“ Taste aufgerufen, die Pufferparameter mit der „-“ Taste.

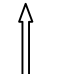


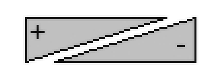
= Diagnoseebene

8.11 Menüführung Diagnoseebene

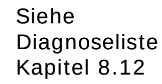


Diagnoseebene
Durch drücken der „MENÜ“ Taste gelangen Sie wieder in die Hauptbedienebene - Diagnoseebene.



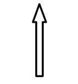


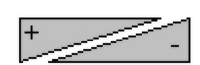
Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste.



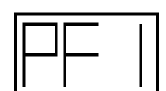
Siehe Diagnoseliste Kapitel 8.12

Die weiteren Menüpunkte der Diagnoseebene gehen Sie Schritt für Schritt mit der „-“ Taste durch!

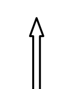


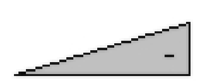


Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste.

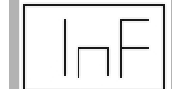


Funktionsbeschreibung siehe Diagnoseliste Kapitel 8.12

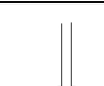


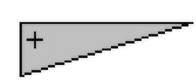


Drücken Sie die „-“ Taste

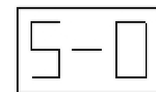


Diagnoseebene (Ausgang – Menüpunkt)
Durch drücken der „+“ Taste gelangen Sie in das Untermenü der Diagnoseebene.

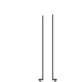


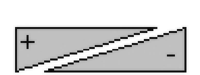


Drücken Sie die „+“ Taste



Funktionsbeschreibung siehe Diagnoseliste Kapitel 8.12

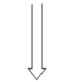


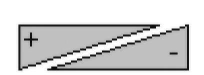


Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste.

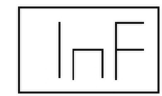
Siehe Diagnoseliste Kapitel 8.12

Die weiteren Menüpunkte der Diagnoseebene gehen Sie Schritt für Schritt mit der „+“ Taste durch!





Drücken Sie die „+“ oder „-“ Taste.



Diagnoseebene
Durch drücken der „MENÜ“ Taste gelangen Sie wieder in die Hauptbedienebene - Diagnoseebene.

8.12 Diagnoseliste

Nr.	Taste	Anzeige	Codebezeichnung	Beschreibung
-4	+ -	35	Pufferfühlertemperatur 2 (unten)	
-3	+ -	PF2	Pufferfühler 2 (untere Pufferfühler)	
-2	+ -	65	Pufferfühlertemperatur 1 (oben)	
-1	-	PF1	Pufferfühler 1 (obere Pufferfühler)	
0		**INF**	**Diagnoseebene**	
1	+	S-1/S-0	Schnecke ein/aus	Pellet-Förderschnecke fördert oder fördert nicht
2	+ -	P-1/P-0	Pumpe ein/aus	Rücklaufhochhaltepumpe läuft oder läuft nicht
3	+ -	r-1/r-0	Kipprost offen/zu	Kipprost ist offen oder geschlossen
4	+ -	E-1/E-0	Externer Schalter ein/aus	Externe Anforderung ein oder aus
5	+ -	G-1/G-0	Saugzugventilator ein/aus	Saugzugventilator läuft oder läuft nicht
6	+ -	t-1/t-0	Türkontaktschaltern ein/aus	Türkontaktschalten betätigt oder nicht betätigt
7	+ -	St1/St0	STB ausgelöst ja/nein	Sicherheitstemperaturbegrenzer
8	+ -	IG1/IG0	Zündung ein/aus	Zündung ein oder aus
9	+ -	-.-.-. od. F-0/F-1	Füllstandsmelder (nur wenn Saugfördersystem visionconvey AIR installiert) ansonsten wird der Platzhalter angezeigt	
10	+ -	G	Saugzugventilator - Gebläse	
11	+ -	60	z.B. Gebläseleistung 60%	Gebläse läuft mit x% der Maximaldrehzahl
12	+ -	Ft	Flammtemperatur	
13	+ -	486	z.B. 486°C Flammtemperatur	Momentane Flammtemperatur
14	+ -	At	Kesseltemperatur	
15	+ -	55	z.B. 55°C Kesseltemperatur	Momentane Kesseltemperatur
16	+ -	H10	Leistungsstufe	
17	+ -	SEr	Pelletdurchsatz bis zum Service	
18	+ -	-0,9	z.B. es werden noch 0,9 Tonnen bis zum Service durchgesetzt	Das Zählwerk beginnt bei -1,0 Tonnen zu laufen und zählt bis 0!
19	+ -	FG	Fördergewicht in Tonnen	
20	+ -	5	z.B. es wurden bisher 5 Tonnen gefördert	
21	+ -	bSt	Betriebsstunden (10-er Schritte)	
22	+ -	6	z.B. der Kessel ist seit 60 Stunden im Betrieb	
23	+ -	S	Nennwärmeleistung Kessel	
24	+ -	11.0	z.B. 11 kW Nennwärmeleistung	
25	+ -	P	Programmversion	
26	+ -	C3.3	z.B. die Programmversionsnummer C3.3	
27	+ -	[ ]	Anzeigetest alle Dioden aus	Das Bedienfeld zeigt nicht an
28	+ -	8.8.8.	Anzeigetest alle Dioden ein	

8.13 Fehlerliste

Nr.	Anzeige	Fehlerbezeichnung	Aktion / Fehlerbehebung
1	F01	Keine Pellets gefördert, Pelletbehälter leer	Reset: 0/1 Taste drücken
2	F02	Nicht gezündet / Nicht gezündet nach Stromausfall	Reset: Tür öffnen; 0/1 Taste drücken
3	F03	STB hat ausgelöst	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst. Reset nur im Ruhezustand: STB entriegeln und drücken der 0/1 Taste
4	F04	Roststörung / Aschenlade voll	Reset: Tür öffnen; 0/1 Taste drücken Falls notwendig Aschenlade leeren
5	F05	Wärmetauscher min. Temperatur nicht erreicht	Reset: 0/1 Taste drücken
6	F06	Flammtemperaturfühler Kurzschluss	Anschluss kontrollieren Reset: Tür öffnen; 0/1 Taste drücken
7	F07	Flammtemperaturfühler defekt	Anschluss kontrollieren Reset: Tür öffnen; 0/1 Taste drücken
8	F08	Kesselfühler Kurzschluss	
9	F09	Kesselfühler defekt	
10	F10	Kessel Übertemperatur (unter STB Temperatur)	Kessel regelt Einschub zurück
11	F11	Stromausfall	Interner Vermerk des Kessel
12	SEr	Wartung notwendig, 1,0 Tonnen Pellets verheizt	Reset: Tür öffnen; 0/1 Taste drücken. Nach Ablauf einer Stunde wird für die Dauer von einer Minute>Ser< angezeigt. Wartungsreset: Wechsel in die Einstellebene°C; drücken von 0/1 für die Dauer von mindestens 3 Sekunden. Anzeige: -1,0
13	F12	Siehe separate technische Dokumentation Saugfördersystem visionconvey AIR	
14	F21	Pufferfühler oben defekt oder Unterbrechung	Anschluss kontrollieren, wenn defekt Tausch notwendig, Fehler nicht quittierbar
15	F22	Pufferfühler unten defekt oder Unterbrechung	Anschluss kontrollieren, wenn defekt Tausch notwendig, Fehler nicht quittierbar

9 Bedienung der Brennraum- / Aschenladetür u. Pelletvorratsbehälterdeckel

9.1 Bedienung Brennraumtür



Bild 4: Brennraumtür bedienen

Zum Öffnen und Schließen der Brennraumtür verwenden Sie den mitgelieferten Sechskantschlüssel.

Zum Öffnen der Tür führen Sie den Sechskantschlüssel auf der rechten Seite in die runde Öffnung ein. Durch drehen nach links öffnen Sie die Tür.
Zum Schließen der Tür pressen Sie mit dem Sechskantschlüssel die Tür an den Türrahmen und drehen den Verschluss nach rechts.

9.2 Optional: Bedienung Pellet – Vorratsbehälterdeckel



Bild 5: Pellet – Vorratsbehälterdeckel öffnen

Zum Öffnen des Pellet – Vorratsbehälterdeckel führen Sie einen Finger in die auf der rechten Seite dafür vorgesehene Öffnung. Der Behälterdeckel lässt sich nach hinten öffnen.

9.3 Optional: Bedienung der großen Aschenlade



Bild 6: Aschentürverriegelung lösen

So wie bei der Brennraumtür verwenden Sie den mitgelieferten Sechskantschlüssel und führen den selben Öffnungsvorgang durch.

10 Bedienung Sicherheitstemperaturbegrenzer STB / Tausch Sicherung

10.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ist eine thermoelektrische Sicherung die bei Übertemperatur am Fühler die Stromzufuhr zum Kessel unterbricht.
Planen Sie die gesamte Anlage so, dass die Temperatur im Heizkessel unter 85°C bleibt, da sonst der STB auslösen wird.



Sicherung

STB

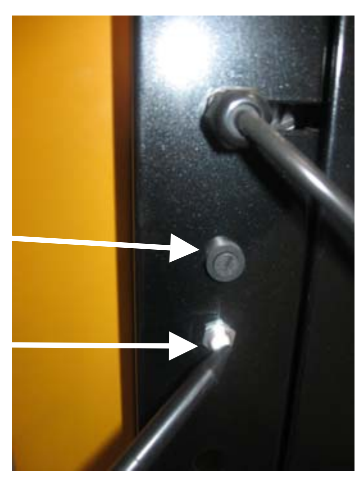


Bild 7: Position STB und Sicherung

Bild 8: STB entriegeln

Position und zurücksetzen des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB):
Schrauben Sie die Kunststoffkappe auf der Rückseite des Kessels ab. Drücken Sie mit einem kleinen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) auf den innen liegenden Knopf bis Sie ein klickendes Geräusch hören. Schrauben Sie die Kappe wieder auf den STB.

10.2 Sicherung tauschen

Das Gerät ist mit einer 2,5 A träge Glasrohrsicherung (handelsüblich) abgesichert. Zum tauschen der Sicherung nehmen sie einen Schraubendreher und öffnen den Sicherungshalten und ziehen diesen anschließend heraus. Nach dem Tausch montieren sie die Sicherungshalter wieder am Gerät.
Der Tausch darf nur bei abgeschalteten Gerät und anschließenden ziehen des Netzstecker des Kessel und des Saugfördersystems erfolgen (Position der Sicherung siehe Bilder oben).

11 Wartung, Reinigung und Pflege

11.1 Allgemein Reinigung und Pflege

Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Russ an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können.
Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

Die Notwendigkeit einer mehr oder weniger häufigen Reinigung ist abhängig von der Betriebsdauer, der Kesselleistung und der Pellet Qualität. Holzpellets enthalten nicht brennbare Bestandteile (Mineralstoffe), die als Asche anfallen.
Die Reinigungsschritte 11.3 bis 11.8 müssen bei der Serviceanzeige >Ser< durchgeführt werden!!!

Abhängig von der Betriebsdauer, der Kesselleistung und der Pellet Qualität kann sich an der Brennraumtür ein Belag anlegen, der hell bis dunkelschwarz ausfallen kann. Dies ist ein natürlicher Vorgang bei der Verbrennung von Biomasse und stellt keinen Mangel dar.


VORSICHT!
Bevor mit der Reinigung und/oder Wartung begonnen wird ist die **Anlage abzuschalten und der Netzstecker zu ziehen**. **Wichtig auch das Pellet-Fördersystem ist stromlos zu machen!** Lassen Sie den Kessel abkühlen – trotzdem ist Vorsicht geboten – Bauteile im Feuerraum können noch heiß sein. In der Asche können Glutnester sein. Niemals unverbrannte Materialen aus dem Feuerraum wieder in den Vorratsbehälter geben – Gefahr der Selbstentzündung. Verwenden Sie bei Arbeiten am Gerät immer einen Hitzehandschuh.

11.2 Reinigung des Ascheraumes - Standardaschenlade


Bild 9: Aschenlade entnehmen

Aschenlade entleeren und den Ascheraum mit der Reinigungsbürste reinigen.
Aussaugen des Ascheraumes: den Kessel völlig auskühlen lassen und Staubsauger nur in Kombination einer »Asche Box« in Betrieb nehmen – Brandgefahr!
Die Reinigung des Aschenraumes ist leistungsabhängig: im Normalfall muss alle 7 - 14 Tage (bei lang anhaltenden Kälteperioden im Winter ist ein erhöhter Ascheanfall möglich) die Aschenlade geleert werden.

11.3 Reinigung der Zugumlenkenplatten - Öffnung (Zugumlenkplatte)


Bild 10: Zugumlenkplatte reinigen

Im oberen Bereich des Feuerraums an der Rückseite befindet sich die Öffnung der Zugumlenkplatte.
Aussaugen der Öffnung: den Kessel völlig auskühlen lassen und Staubsauger nur in Kombination einer »Asche Box« in Betrieb nehmen – Brandgefahr!
Saugen sie die Öffnung durch mehrmaliges entlangfahren an der Öffnung frei (Dauer ca. 1 Minute).Versichern sie sich das nach der Reinigung die Öffnung tatsächlich sauber ist.

Bei starker Verschmutzung ist ein Ausbau der Zugumlenkplatte möglich!

11.4 Reinigung des Feuerraumes & Brennkammer



Bild 11: Feuerraum reinigen

Die Flächen im Feuerraum mit der mitgelieferten Reinigungsbürste reinigen.
Aussaugen des Feuerraumes: den Kessel völlig auskühlen lassen und Staubsauger nur in Kombination mit einer »Asche Box« in Betrieb nehmen – ansonsten besteht Brandgefahr!
Saugen sie anschließend die Durchbrandöffnung und die Brennkammer (oben und innen) frei.

11.5 Reinigung der Wärmetauscherflächen



Bild 12: Deckel und Isolierung entfernen

Reinigen der Rauchgaszüge mit der Reinigungsbürste.
Dazu die obere Kessel-Abdeckung und Isolierwolle abheben und vorsichtig auf die Seite geben damit Sie Deckel nicht zerkratzen.



Bild 13: Wärmetauscherflächen reinigen

Die Rauchgasdeckel abschrauben und die Rauchgaszüge durch Auf- und Abbewegen der Reinigungsbürste - entsprechend reinigen.
Einen Staubsauger aufgrund von möglicher Staubentwicklung bereitstellen.

Beachten sie beim verschließen der Putzdeckel das sie wieder vollständig am Kessel dicht anliegen!

11.6 Reinigung der Aschesammelbox

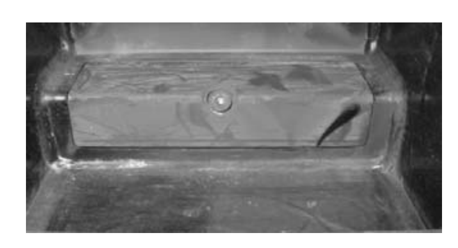


Bild 14: Öffnung Aschesammelbox

Die Reinigung der Aschesammelbox muss im Rahmen der >Ser< Meldung durchgeführt werden. Die Aschesammelbox befindet sich hinter der Standardaschenlade im Kessel.


Bild 15: Aschensammelboxschraube lösen

Um die Schraube der Aschensammelbox zu öffnen verwenden Sie den mitgelieferten Steckschlüssel, anschließend ist der hinter dem Deckel liegenden Hohlraum auszusaugen.
Aussaugen der Aschesammelbox: den Kessel völlig auskühlen lassen und Staubsauger nur in Kombination einer »Asche Box für Staubsauger« in Betrieb nehmen – Brandgefahr!

11.7 Reinigung der großen Aschebox - optional


Bild 16: Große Aschebox herausziehen

Nach öffnen der Aschetür ziehen Sie die große Aschenlade gerade heraus. Auf der Unterseite der großen Aschelade befinden sich zwei Rollen die ein leichtes hinein- und herausziehen ermöglichen und auch beim Abtransport genützt werden können.
Nach entfernen der großen Aschelade sollten Sie einmal jährlich die große Aschebox aussaugen um die Restasche die sich angesammelt hat zu entfernen.

11.8 Rauchrohrreinigung

Verwenden Sie nur Rauchrohre, die mit einer Reinigungsöffnung versehen sind, dient zur einfacheren und handlicheren Reinigung der Rauchrohre. Die Reinigung der Rauchrohre soll immer gleichzeitig mit der Reinigung der Aschensammelbox erfolgen. Anschließendes aussaugen der Rohre mit dem Staubsauger. Sie haben die Möglichkeit Rauchrohre mit Revisionsöffnungen gleich direkt mit dem Kessel zu bestellen.

11.9 Reinigung von Oberflächen

Lackflächen erst nach vollständiger Aushärtung des Lackes reinigen, um ein Zerkratzen zu verhindern. Die Oberfläche nur mit einem feuchten Tuch abwischen – keine Glasreiniger oder sonstige lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.

11.10 Flammtemperaturfühlerhülse reinigen


Bild 17: Flammfühlerhülse reinigen

Reinigen Sie die Flammtemperaturfühlerhülse die in den Brennraum hinein steht 1 x jährlich.

11.11 Ventilator warten

Bevor Sie diesen Wartungsschritt durchführen müssen Sie bei der



Anlage den Netzstecker ziehen. Wichtig: Auch das Pellet-Fördersystem ist stromlos zu machen!
Es ist zu empfehlen den Saugzugventilator einmal jährlich abzumontieren und zu säubern. Dafür müssen Sie die linke Seitenverkleidung abnehmen. Der unterhalb des Rauchrohres sitzende Saugzugventilator ist abzuschrauben, zu reinigen und wieder so zu montieren wie er vor der Demontage befestigt war.

11.12 Wartung

Wir empfehlen die Wartung ausschliesslich durch den SHT - Kundendienst oder einen qualifizierten Fachbetrieb durchführen zu lassen.

12 CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH, A-5101 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40, dass die von uns gelieferten Heizkessel der Modellreihe visioncomfort CKA in den Leistungsgrößen CKA 6 und CKA 10 den Bestimmungen der Maschinensicherheitsverordung (MSV, BGBl. Nr. 306/1994) und damit der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie 98/37EG, der EMV-Richtlinie 89/336/EWG bzw. Richtlinie 2004/408/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie den erforderlichen sicherheitstechnischen Vorschriften entsprechen.

Der Fertigungsablauf wird einer laufenden geeigneten Qualitätskontrolle unterzogen und periodisch von einer akkreditierten, autorisierten Prüfanstalt zertifiziert. Die Heizkesselmodelle entsprechen den gesetzlichen Anforderungen und geltenden Normen für das Inverkehrbringen gem. Art. 15a BVG (auf Basis EN 303-5).

Diesbezüglich wurden die Heizkesselmodelle einer Typprüfung bei einer oder mehreren akkreditierten, autorisierten Prüfanstalten unterzogen.
Die Originalprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf.

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit o.a. Richtlinien wird u.a. nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:
ÖNORM M7550, ÖNORM M 7510 / 1, ÖNORM M 7510 / 2, ÖNORM B8130, ÖNORM B8131, ÖNORM B8133,
DIN 4751 Teil 1, DIN 4751 Teil 2, DIN 4751 Teil 4, DIN 1988, ÖNORM EN 303-5, EN 60335/VDE 0700 Teil 1/12.91

Aussteller:	Dipl. Ing. Thomas Bauer Leiter Entwicklung HET	Dipl. Ing. Harald Berger Techn. Geschäftsführer SHT
Rechtsverbindliche Unterschrift:		
Ort, Datum:		Salzburg-Bergheim, 19.04.2006

13 Gewährleistung und Garantie

Wir geben die Garantie für 5 Jahre auf den geschweißten Ofenkorpus bzw. 2 Jahre für elektronische Bauteile. Die Garantie umfasst ausschließlich Defekte an Material und Verarbeitung.
Voraussetzung für die Garantieleistung ist, dass das Gerät sachgemäß laut den jeweils zum Zeitpunkt des Kaufdatums aktuellen SHT Benutzeranleitungen installiert und in Betrieb genommen wurde. Der Anschluss muss durch einen für derartige Geräte ausgewiesenen Fachmann erfolgen.

Ausgenommen von der Garantie sind VERSCHLEISSTEILE wie Glas, Lack, Oberflächenbeschichtungen (z.B. Griffe, Blenden), Dichtungen, Brennmulden, Roste, Feuerraumauskleidungen (z.B. Schamottsteine), Keramiken, Natursteine, Zündelemente, Sensoren, etc.
Ebenso ausgenommen sind SCHÄDEN, die durch Nichtbeachtung der Herstellervorschriften zum Betrieb des Gerätes entstehen (z.B. Überhitzung, Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe, unsachgemäßer Eingriff am Gerät, elektrische Überspannung, ein fehlerhaft auf das Gerät eingestellter Kaminzug, nicht durchgeführte oder mangelhafte Wartung bzw. Reinigung, etc.) oder durch unsachgemäße Bedienung vom Betreiber oder Dritten verursacht werden.

Verwenden Sie ausschließlich von SHT empfohlene bzw. gelieferte Ersatzteile. Bei Nichtbeachtung erfolgt Garantieverlust.
Im Sinne einer rechtzeitigen Schadensbegrenzung ist der GARANTIEANSPRUCH seitens des Anspruchnehmers bei einem SHT Fachhändler durch Rechnung und Angabe von Auftragsnummer, Modellnahmen, Seriennummer, Kaufdatum sowie Reklamationsgrund schriftlich geltend zu machen.

Der GARANTIERSATZ umfasst die kostenlose Lieferung von Ersatzteilen.
Arbeitszeiten und Wegzeiten werden nicht durch die Herstellergarantie abgegolten.
Alle etwaigen Kosten (z.B. Transport, Reparatur, Wegzeiten, ...) die dem Hersteller durch eine ungerechtfertigte Garantieinanspruchnahme entstehen, werden dem Anspruchnehmer rückbelastet.

Von der Garantie bleiben gesetzliche Gewährleistungsbestimmungen unberührt. Das UN-Kaufrecht ist ausdrücklich ausgeschlossen.
Garantieangebote außerhalb Österreich erfahren Sie direkt bei unseren Auslandsvertretungen und Handelspartnern.
Die Gewährleistung bzw. Garantie entfällt bei:

- Schäden durch Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Frost oder andere höhere Gewalt
- Mutwilliger Beschädigung
- Unsachgemäßer Reinigung, Bedienung und Wartung
- Fehlender Energieversorgung und Wassermangel
- Fehlender Systemtrennung bei der Verwendung nicht sauerstoffdiffusionsdichter Fußbodenrohre
- Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, Bedienungs- und Installationsanleitungen
- Ein- oder Umbauten an Kessel oder Regelungsanlage durch nicht befugte oder autorisierte Personen bzw. Firmen
- Verfeuerung von Brennstoffen, die gemäß der Bedienungsanleitung nicht geeignet sind

Betriebsbedingter Abnutzung von Verschleißteilen

14 Wiederkehrende Überprüfung

⚠ **Achten Sie auf die für ihren Staat/Bundesland geltenden Gesetze und Verordnungen – fragen Sie dazu ihren Kaminkehrermeister oder die Behörden.**

Beispiel für das Bundesland Salzburg:
Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung ab **4 kW sind 1 mal pro Jahr** auf die Einhaltung der jeweiligen Landesgesetze, sowie der danach erlassenen Verordnungen von verfügungsberechtigten Person wiederkehrend zu überprüfen.

15 Die wichtigsten Punkte im Überblick

- Der **visioncomfort CKA** ist für die Verfeuerung von naturbelassenen Holzpellets geeignet. Zur Verfeuerung nicht geeignet sind: Holzstaub, Hackschnitzel, fossile feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe etc. Des Weiteren dürfen keine PVC haltige Abfälle, Kartonagen, Papier, beschichtetes Holz etc. verbrannt werden. Die Pellets müssen frei von Fremdkörpern (Nägel, Schrauben,...) sein.
- Die optimale Kesseltemperatur liegt zwischen 70°C und 75°C.
- Die minimale Kesselrücklauftemperatur am Kesseleintritt darf im Betrieb 55°C (optimal 60°C) nicht unterschreiten, da es sonst bei Holzheizungen zur Kondenswasserbildung im Kessel (dadurch Russ-, Teerbildung) kommen kann. Der fachgerechte Einbau einer funktionstauglichen Rücklaufanhebung ist Voraussetzung für die Gewährleistung durch den Kesselhersteller.
- Die Heizanforderung (Wärmebedarf) muss eine Laufzeit des Gerätes von 1,5 - 2 Stunden mit mindestens 50% der Nennleistung pro Verbrennungszyklus sicherstellen. Nur so kann am Beginn der Verbrennung entstandener Ruß wieder abgebrannt werden = Selbstreinigungsfunktion.
- Der Heizkessel muss mit einem Pufferspeicher betrieben werden (Minimum 500 Liter).
- Sorgen Sie immer für genügend Frischluftzufuhr im Aufstellungs-/Heizraum solange sie keine externe Verbrennungsluftversorgung besitzen.
- Bei Arbeiten an der Elektrik/Elektronik wie z.B. am Motor, den Schnecken, dem Saugzugventilator oder an der Steuerung ist unbedingt der **Netzstecker zu ziehen! Wichtig auch beim Pellet - Fördersystem** wenn es angeschlossen ist.

- Die verwendeten Pellet müssen der ÖNORM M 7135 bzw. DIN*plus* entsprechen.
- Der Pelletslagerraum muss der ÖNORM M 7137 entsprechen.
- Der Lagerraum ist vor dem Betreten mindestens 15 Minuten zu belüften!
- Bei Arbeiten in gefüllten Lagerräumen, Behältern oder Erdtanks muss sich immer eine zweite Person zur Sicherung außerhalb des Lagerraumes aufhalten.
- Der Lagerraum darf nur bei ständig geöffneter Tür betreten werden.
- Achten sie unbedingt auf trockene Lagerung der Pellet.
- Bei Ausstattung mit dem Saugfördersystem **visionconvey AIR** ist auf einige wichtige Punkte beim Pellet - Lagerraum zu achten. Er darf nicht bis zur Decke befüllt werden. Die Pellet dürfen nicht zu stark in den Lagerraum eingepresst werden, da es bei zu starker Verdichtung zur Brückenbildung kommen kann – Dies gilt insbesondere bei Erdtanks!
- Es muss das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Lagerraumtür angebracht werden.
- Die Pellets dürfen nicht mit zu hohem Druck in den Lagerraum eingeblasen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Ausgleichsöffnung (vom Lagerraum ins Freie) nicht verlegt bzw. nicht verstopft ist.
- Es dürfen keine Abfälle, Kartonagen, Papier, Stoffteile etc. in den Lagerraum gegeben werden. Der Lagerraum ist entsprechend den empfohlenen Richtlinien auszulegen.
- Vermeiden sie offenes Feuer u. Licht (sowie E-Anschlüsse) im Pellet - Lagerraum und beachten sie die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien (i.s. Brandschutz) für Lagerräume.
- Vor Neubefüllung des Lagerraumes muss der angefallene Staub entfernt werden, beachten sie das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Pellet - Lagerraumtür.
- Bei Frostgefahr soll nachts durchgeheizt werden.
- Bei Außerbetriebsetzung der Anlage über einen längeren Zeitraum sind der Kessel, der Rauchabzug und der Kamin gründlich zu reinigen. Über den gesamten Zeitraum soll die Kesseltür geschlossen bleiben, und es darf kein Wasser abgelassen werden.

Die Gewährleistung ist an den fachgerechten Einbau durch einen konzessionierten Installateur (Heizungsbauer) und an einen bestimmungsgemäßen Betrieb gebunden.

16 Kundendienst und Ersatzteile

Bei Unklarheiten steht ihnen der Kundendienst der SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH unter der Tel.-Nr. +43 (0)662 450 444 jederzeit gerne zur Verfügung.

Während der Heizsaison ist an Wochenenden und Feiertagen der Kundendienst unter der **Winter – Service – Hotline (nur in Österreich) +43 (0)676 849248 56 erreichbar.**

17 Ihr Fachbetrieb

Ihre
SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
A-5101 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40
Tel +43-662-450444-0
Fax +43-662-450444-9
e-mail info@sht.at
Internet www.sht.at